

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-328223

(43)Date of publication of application : 30.11.1999

(51)Int.Cl.

G06F 17/30

(21)Application number : 10-153978

(71)Applicant : YAMAZAKI TOSHIO

(22)Date of filing : 19.05.1998

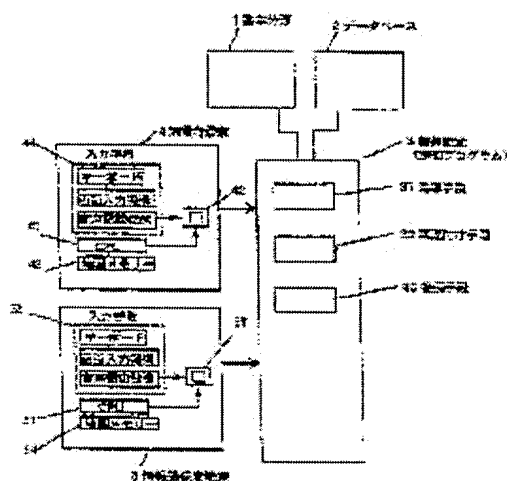
(72)Inventor : YAMAZAKI TOSHIO

(54) INFORMATION COLLECTION AND RETRIEVAL DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To give attributes to the same facility from various viewpoints and to eliminate the omission in retrieval when the facilities which provide the commodities and services via a network such as an internet are browsed.

SOLUTION: This device includes a storage means which stores the facility identification information supplied from an information provider terminal and the contents information consisting of the facilities, commodities and/or services and value into a data base 2 as the individual information, a means 3 which associates the contents information of the individual information with a basic sorting table 1, and a means which retrieves the basic sorting table based on the facility, commodity/service and characteristic/value facility inputted from consumer terminal or a combination of them, browses the



corresponding individual information out of the data base 2 and supplies this information to a display device of the consumer terminal.

対応なし、英抄

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-328223

(43) 公開日 平成11年(1999)11月30日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 17/30

識別記号

F 1

G 0 6 F 15/40

3 1 0 F

3 7 0 Z

15/403

3 4 0 C

審査請求 未請求 請求項の数 7 F D (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願平10-153978

(22) 出願日 平成10年(1998) 5月19日

(71) 出願人 395011528

山崎 敏夫

神奈川県横浜市緑区東本郷3丁目9番16号

(72) 発明者 山崎 敏夫

神奈川県横浜市緑区東本郷3丁目9番16号

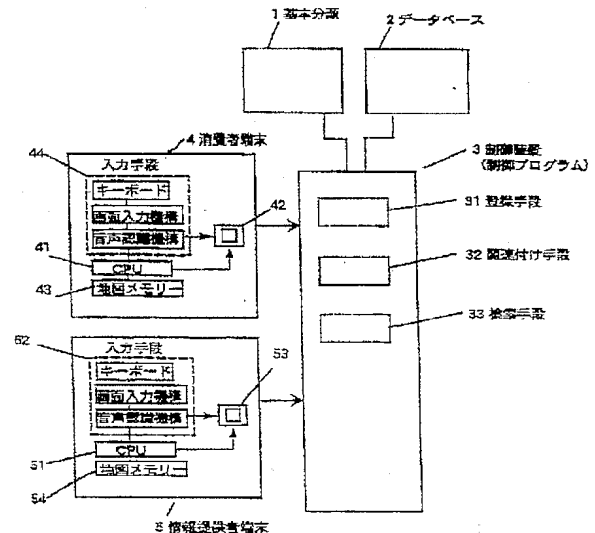
(74) 代理人 弁理士 倉内 基弘 (外1名)

(54) 【発明の名称】 情報収集検索装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 インタネット等のネットワークを通して商品やサービスを提供する施設を閲覧する場合、同一施設に対して多様な観点から分類を付し、検索もれがないようにする。

【解決手段】 情報提供者端末から提供される施設識別情報と、施設、商品及び／又はサービス、及び価値よりなる内容情報とを個別情報としてデータベース2に記憶させる記憶手段と、個別情報のうちの内容情報を基本分類表1に関連付ける手段3と、消費者端末から入力される施設、商品・サービス、及び特性・価値施設の各々、それらの組み合わせに従って基本分類表を検索し、該当する個別情報を記憶したデータベースから読み出して消費者端末の表示装置に供給する手段とを具備した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 施設、商品・サービス、及び特性・価値とを分類した基本分類表メモリと、個別情報を記憶するデータベースと、キーワード入力により前記データベース内の該当する個別情報の提供を受けるための消費者端末と、前記データベースに対して利用施設の情報を提供するための情報提供者端末と、前記消費者端末及び情報提供者端末と前記記憶装置とに関連付けられた制御装置とより構成された情報収集検索装置において、前記制御装置は、

情報提供者端末から提供される個別施設識別情報と、施設、商品・サービス、及び特性・価値よりなる内容情報とを、所定のフォーマットに従って個別情報として前記データベースに記憶させる登録手段と、

前記データベースに登録する前に、前記個別情報のうちの施設、商品・サービス、及び特性・価値よりなる内容情報を、前記基本分類表に関連付けて識別コードを発生する関連づけ手段と、

前記消費者端末から入力される消費者が所望する施設、商品及び／又はサービス、及び特性・価値の各々またはそれらの組み合わせよりなるキーワードにより前記データベースを検索し、それに適合する識別コードを有する個別情報を前記データベースから読み出して前記消費者端末の表示装置に供給する手段と、を具備したことを特徴とする情報収集検索装置。

【請求項2】 施設、商品・サービス・アフォーダンス、及び特性・価値とを分類した基本分類表メモリと、個別情報を記憶するデータベースと、キーワード入力により前記データベース内の該当する個別情報の提供を受けるための消費者端末と、前記データベースに対して利用施設の情報を提供するための情報提供者端末と、前記消費者端末及び情報提供者端末と前記記憶装置とに関連付けられた制御装置とより構成された情報収集検索装置において、前記制御装置は、

情報提供者端末から提供される個別施設識別情報と、施設、商品・サービス・アフォーダンス、及び特性・価値よりなる内容情報とを、所定のフォーマットに従って個別情報として前記データベースに記憶させる登録手段と、

前記データベースに登録する前に、前記個別情報のうちの施設、商品・サービス・アフォーダンス、及び特性・価値よりなる内容情報を、前記基本分類表に関連付けて識別コードを発生する関連づけ手段と、

前記消費者端末から入力される消費者が所望する施設、商品及び／又はサービス及び／又はアフォーダンス、及び特性・価値の各々またはそれらの組み合わせよりなるキーワードにより前記データベースを検索し、それに適合する識別コードを有する個別情報を前記データベースから読み出して前記消費者端末の表示装置に供給する手段と、を具備したことを特徴とする情報収集検索装置。

【請求項3】 消費者端末の表示装置は、地図情報を記憶したメモリーを有し、前記地図情報を該メモリーから読み出し、前記表示装置の画面に、前記検索条件に適合する施設の場所を示す標識を表示するようにした請求項1又は2の装置。

【請求項4】 消費者端末は携帯式端末又はカーナビゲーション端末である請求項1、2又は3の装置。

【請求項5】 前記個別情報のうちの施設、商品・サービス、及び特性・価値よりなる内容情報を前記基本分類表に関連付ける手段は、情報提供者端末より入力された前記内容情報と前記基本分類表と比較して一致したものに分類コードを付けることである請求項1ないし4のいずれかの装置。

【請求項6】 消費者端末の表示画面に消費者が選択した分類項目とその下位の位置に、それと同系統の複数の分類項目の一部及び／又は別系統の分類項目を組み合わせて表示し、前記下位項目の位置の項目をスクロールまたは切替え表示し、それらの中から消費者が選択した同系統の及び／又は別系統の項目の組み合わせに応じてデータベースの選択を行うようにした、請求項1～5のいずれかの装置。

【請求項7】 情報提供者端末から提供される個別施設識別情報と、施設、商品・サービス、及び特性・価値よりなる内容情報とを、所定のフォーマットに従って個別情報として記憶しているデータベースと、キーワード入力により前記データベース内の該当する個別情報の提供を受けるための消費者端末と、前記消費者端末から入力される消費者が所望する施設、商品及び／又はサービス、及び特性・価値の各々またはそれらの組み合わせよりなるキーワードにより前記データベースを検索し、それに適合する識別コードを有する個別情報を前記データベースから読み出して前記消費者端末の表示装置に供給する手段と、を具備した情報収集検索装置において、

前記キーワードは消費者端末から入力された主語、動詞、目的語、補語を系統的にデータベースに対応付ける手段により得られることを特徴とする情報記憶検索装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネット、カーナビゲーションネットワーク、その他の通信ネットワークを利用して、商品やサービスを提供する施設を閲覧するための装置に関し、さらに詳しくは商品やサービスの提供者を含む情報の提供者からの情報を集積し、それを求められた時に消費者に的確且つ精度の高い情報として提供するための情報集積及び閲覧装置に関する。

【0002】

【従来の技術】消費者端末例えばパソコンからインターネット等のネットワークを介して施設や商品及びサービ

スの個別情報を集積したデータベースにアクセスし、例えば料理名や映画の題名等と地域のキーワードを論理和又は論理積等で入力し、必要な情報、例えばレストラン、映画館等の施設の場所を検出することは広く行われている。しかしサーチエンジンの提供者の分類がよほど良くないと目的の情報を的確に得ることは困難である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】目的の情報を的確に得るためには個別情報を単一の分類項目に入れるとキーワード検索で他の分類項目にも該当する場合には検索ができない。例えばフランス料理店をフランス料理の項目に分類してしまえば、同一の店で例えばイタリア風の料理のような他の商品又はサービスが提供されていても検索から外れてしまう。従って、同一施設に対して多様な観点から分類を付し、検索もれがないようにすることが望まれる。また、所定の情報が得られてもその場所は地図等から捜さなければならず、特に自動車に搭載のあるいは携帯のコンピュータ端末から情報を得た場合には、特に不便である。そこで検索された施設の場所を表示装置で画像表示することが望まれる。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明者は、特定の施設分類と商品・サービス及び特性・価値の分類を組み合わせ使用することにより的確な検索を可能にすることができることを見出した。さらに商品・サービスの概念にアフーダンス（商業活動以外の自然環境等の対象）を加えて本発明の適用範囲を拡大することができる。本発明は、商品又はサービスの提供者を含む情報提供者から、個別の施設、商品・サービス・アフーダンス、及び特性・価値の情報を提供させて集積し、分類コードを付して、データベースを構築し、施設、商品・サービス・アフーダンス、及び特性・価値をキーワードとして検索効率の高い的確な検索閲覧を可能とする。すなわち、本発明は、施設、商品・サービス（さらにはアフーダンス）、及び特性・価値を分類した基本分類表メモリと、個別情報を記憶するデータベースと、キーワード入力により前記データベース内の該当する個別情報の提供を受けるための消費者端末と、前記データベースに対して利用施設の情報を提供するための情報提供者端末と、前記消費者端末及び情報提供者端末と前記記憶装置とに関連付けられた制御装置とより構成された情報収集検索装置において、前記制御装置は、情報提供者端末から提供される店名、住所等の施設識別情報と、施設、商品・サービスあるいはアフーダンス、及び特性・価値よりなる内容情報とを所定のフォーマットに従って個別情報として前記データベースに記憶させる登録手段と、前記データベースへの登録に先立って、前記個別情報のうちの施設、商品・サービスあるいはアフーダンス、及び特性・価値よりなる内容情報を前記基本分類表に関連付けて識別コードを発生する関連付け手段と、前記消

費者端末から入力される消費者が所望する施設と商品・サービスあるいはアフーダンスの組み合わせ、またはそれらと特性・価値の組み合わせよりなるキーワードにより前記データベースを検索し、それに適合する識別コードを有する個別情報（すなわち内容情報及び施設識別情報）を前記データベースから読み出して前記消費者端末の表示装置に供給する手段と、を具備したことを特徴とする情報収集検索装置を提供する。上記の消費者端末の表示装置は、地図情報を記憶したメモリーを有し、前記地図情報を該メモリーから読み出し、前記表示装置の画面に前記検索条件に適合する施設の場所を示す標識を表示するようにすることが好ましい。ここに、消費者端末は携帯式端末又はカーナビゲーション端末であることが可能である。本発明によると次のような利点が得られる。

（１）施設と商品又はサービスだけでなく、特性・価値の情報をを用いるので的確な情報が得られる。

（２）情報提供者から刻刻に最新の情報が得られ、最新のデータベースが構築できる。

（３）前記データベースには施設、商品及び／又はサービスあるいはアフーダンス、及び特性・価値を必須の分類項目として使用し、情報提供者の個別情報のデータベースへの登録及び消費者によるデータベースの検索の際に、この分類項目を参照することにより、的確で迅速な検索が達成できる。

【0005】

【発明の実施の形態】施設とは商品を販売する施設、サービスを提供する施設であり、実店舗に限らず仮想店舗を含むものである（レストラン、料亭、書店、デパート、八百屋、ホテル、駅等）。例えば本装置の利用者（消費者）が中華料理を食べたいとすると、中華料理店を一次的なキーワードし、その二次的な選択基準として区域を指定して検索すると、その地域内で提供される中華料理店の名前がリストされ、消費者の端末の表示装置に表示された地図にその場所を示す点滅標識と同時に俯瞰地図が表示される。しかし、これでは提供される料理が充分に分からないので、料理の種類、例えば天津、広東、北京等の料理の種類、さらに具体的には北京ダック等の種類を同時に論理積又は論理和として検索すると、希望に一致する特定のレストラン名が得られるのでより正確な検索が可能となる。さらに図４の例では複数の商品及び／またはサービス、あるいはアフーダンスを提供する施設または場所（この場合大型商業設備、書店）の情報収納例を示す。この施設はたとえば書籍の購入と共に出版物検索サービスを受けたい要求に対応していることが分かり、また紳士服も同様に購入したい場合も上記の例と同様に論理積または論理和として検索し、複数の目的に対して的確な回答を求めることが可能となる。すなわち、本発明では施設の分類に加えて、商品・サービス（料理、自動車、書籍等、旅行案内情報、マッサー

ジ等)あるいは必要に応じアフォードンスの分類を使用することが必須である。図8に示したように、ここにアフォードンスとは商品、サービスの分類には納まらない人の活動を可能にするその場所の持つ潜在的な能力であり、図9にアフォードンスを体系化した一例から分かるように、ある場所から街並、自然ウォッチングができれば、アフォードンスとは各々街並、自然ウォッチングの可能性をアフォード(提供)することと定義される。本発明ではさらに特性・価値を分類に含める。ここに特性・価値とは、消費者が選択する対象に対して求める特性・価値のことであり、たとえば料理の質、雰囲気、室内装飾などを具体的に定義したものである、消費者の自由な選択に任せると情報がいくらあっても足りないので適宜に制限し、基本分類表により位置付ける。これは例えば上記の2種のキーワードで検索する時に基本分類表の下位の分類に対応して設けられた特性・価値の分類からも合わせて選択する様にすることができる。これにより、施設と商品又はサービスの論理和又は積で情報が絞り込まれた上でさらに論理積の形で特性・価値が利用でき目的の施設を特定するのに役立つ。得られる結果は、自動車搭載あるいは個人携帯のナビゲーション地図装置の液晶、CRT等の表示スクリーンに地図と一緒に表示することができ、あるいはさらに消費者の現在位置からの検索した施設への最適ルートをスクリーン上に表示してもよい。

【0006】以下図面を参照して本発明を詳しく説明する。図1は本発明の検索閲覧装置の概略を示し、施設、商品・サービス・アフォードンス、及び特性・価値を分類した基本分類表メモリ1と、個別情報を記憶するデータベース2と、キーワード入力により前記データベース2内の該当する個別情報の提供を受けるための消費者端末4と、前記データベース2にアクセスして利用施設の情報を提供するための情報提供者端末5と、前記消費者端末及び提供者端末と前記記憶装置とに関連付けられた制御装置3とより構成される。前記制御装置3は、各種の機能を備えているが、本発明に必須の構成としては情報提供者から提供される施設に関する固有識別情報(名称、住所、電話番号、FAX番号、案内図等)と、施設(レストラン、高給料亭等の店の種類等)、商品・サービス(フランス料理、中華料理、ダック料理等)あるいはアフォードンスよりなる内容情報とを所定のフォーマットに従って個別情報として前記データベース2に記憶させる登録手段31と、個別情報を前記データベース2に記憶させる前に、個別情報のうちの施設、商品・サービス・アフォードンス、及び特性・価値よりなる内容情報を前記基本分類表1に関連付ける関連付け手段32と、前記消費者端末から入力される消費者が所望する施設と商品及び／又はサービス及び／又はアフォードンス、及び特性・価値の組み合わせに従って前記データベース2を検索し、それに適合する分類項目(識別コード

ド、具体的には分類コード)を有する個別情報をデータベース2から読み出して前記消費者端末4の表示装置42に供給する検索手段33を有する。また、前記制御装置3は制御プログラムとして通信ネットワーク内で分散的に(たとえば情報処理機能の一部を上記端末に具備させる)上記内容を処理する場合もある。

【0007】消費者端末4はCPU41とキーワード入力用の画面入力機器あるいはキーボード44(必要ならさらに音声認識装置。入力された音声からキーワードを抽出して使用する)を有し、また入力及び検索結果を表示するための表示装置42を有する。消費者端末4はさらに地図情報を記憶した地図メモリ43を有し、ナビゲーション装置の場合は位置経路検出機構から通報される現在位置と進行方向に従って、メモリ43から特定の地図を読み出し、表示装置42のスクリーンに表示する機能を備えており、前記検索条件に適合する施設の地図上の場所を示す標識と同時にその名称・内容などを表示装置のスクリーン42上に表示する。好ましくは、さらに当該施設への最適経路を表示する案内線表示を同時に表示してもよい。

【0008】情報提供者端末5は、CPU51と、画面入力機構及びキーボード52(必要ならさらに音声認識装置)と、表示装置53と、必要ならさらに地図メモリ54とを有する。情報提供者が要求した時に制御装置3から送られてくる又は加入時に入手した所定の登録用フォーマットを利用して、個別施設の固有識別情報(氏名あるいは店名、住所、営業時間、駐車場、道路アクセス、電話番号、ファックス番号、等であり、仮装店舗の場合には住所としてはプロバイダーより割り当てられているドメイン名)、及び提供者の個別情報の内容として施設、商品・サービスあるいはアフォードンス、及び特性・価値の項目を制御装置3に送る。

【0009】基本分類表1は施設、商品・サービスあるいはアフォードンス及び施設、商品・サービスあるいはアフォードンスに応じた特性・価値を分類コード化しており、制御装置3の運営者が市場の変化に応じて必要な変更を加えることにより最新の経済的・社会的情勢に適合するように更新される。このような分類表の一例は料理に限った場合に図2に示されている。図2は、料理を例として各種の機能施設に従い階層化した分類コード例であり、商品コードと、施設コードと、特性・価値コードの分類を示す。商品コード(料理の分類コードを5とすると)は例えば西洋理科5.02、フランス料理5.01の階層があり、フランス料理の分類コードは5.02.01となる。また施設コードは、レストラン02等となり、さらに細分類コードが可能である。これらの2種の分類は本発明で使用する分類表で必須である。これらはデータベース2へ記憶すべき個別情報と比較された上、個別情報の各項目に割り当てられる。また特性・価値コードについては、たとえば雰囲気の分類コード0

3、その中の細分類である凝った室内装の分類コードは03であるので、この特定の特性・価値コードは03、03となる。固有特性データ（店名、写真、説明、場所、営業時間、電話、FAX、駐車場等）は登録フォーマットを満足するかぎりデータベース中の個別識別情報として記録される。このうち場所はナビゲーション等の地図情報を利用するような消費者端末の場合には地図座標を指定することができる。

【0010】基本分類表1はサービス提供者の個別情報が提供された時に使用され、関連付け手段32により個別情報と比較され、一致すると施設、商品又はサービスあるいはアフオーダンスはそれぞれ分類表に振られた分類コードに変換される。このように変換された分類コードは登録手段31により識別情報と共にデータベース2に登録される。例えば、入力文字列例えば図2において「フランス料理」が入力された時には、分類表の対応した語が検索され、一致が生じた時にはそれを含む上位の階層構造までたどってコードが付せられる。図2では5、02、01となり、その階層の意味するところは料理5、西洋料理5、02、フランス料理5、02、01で分類が付された上、データベースに提供者の識別情報と共に記憶される。データベースの検索態様としては各階層が利用可能である。すなわち単なる文字列をデータベース化し、それをキーワード検索する場合とは異なり整然と組織化された分類を行うので同一の情報を複数の階層で利用できることになる。施設、サービス、特性・価値についても同様である。基本分類表1はまた不要な情報を切り捨てることによりデータベースが過大になることを防止する。すなわち、分類表に一致するものがなければこれを定期的に切り捨てるか、登録不能との通知をサービス提供者に戻して適正な分類の選択を促すか、提供された情報の中の他の施設、商品・サービスあるいはアフオーダンス、及び特性・価値のみの分類コード化と登録で満足する。

【0011】データベース2は登録手段31の指示により、基本分類表1と関連づけられた分類コードと、そのコードを付された個別情報を記憶する。つまり、分類コードと施設、商品・サービスあるいはアフオーダンス、及び特性・価値と施設識別情報とである。データベース2は基本分類表1と同一の分類構造を有する。例えば関連付け手段32は基本分類表と提供者から寄せられる個別情報を比較し、一致があれば上記の様にその部分に基本分類表1中の上記5、02、01の階層中の特定の分類符号を付して記憶する。同じ提供者から他の商品が提供されたらそれも同様に処理された上登録される。例えば上記の5、02、01の他に5、02、02（イタリア料理）もデータベースに登録される。このようにしてデータのセット（個別データセット）として登録された個別情報の一例は図3に示す。図において最初の6つの欄が必須の登録事項であり、第2～4番目の欄が分

類コードを示す。その他の欄は必要に応じて拡張することができる。

【0012】次に消費者がデータベース2にアクセスした時の処理を説明する。例えば、消費者が特定の地域及び／又は時間の制限を付した上で、商品コードのフランス料理のみを入力すると特定地域のフランス料理を出すすべての店が検出され、またフランス料理とイタリア料理をキーワードとする論理和として入れると、フランス料理とイタリア料理を同時に出すかそのいずれかを提供し、検出される。検索装置33は消費者端末4から入力された特定の地域及び／又は時間の制限を付した上でデータベース2を検索してそれに一致する分類コードを有する施設、上の例ではフランス料理店やイタリア料理店が検出されると共に、さらにフランス料理店であるがイタリア料理も出す店も検出され、表示装置42に個別情報、すなわち商品やサービスの内容や、施設の場所、電話番号等が表示される。ホテルのレストランとイタリア料理の論理積で検索するとイタリア料理を出すホテルのレストランが検出できる。このように分類を工夫することによりデータベースの検索を容易にすることができる。さらに特性・価値を組み合わせることによりより希望の特性・価値を満たす施設を抽出することが可能となる。

【0013】ここで特性・価値コードは若干抽象的であるし、個人差もあるので説明するに、人が求めるのは商品／又はサービスあるいはアフオーダンスであるが、それはその人に取り必要とする特性・価値があるからである。商品／又はサービスあるいはアフオーダンスには提供される場としての施設又は空間がある。人が自宅以外で商品／又はサービスの提供や、アフオーダンスの提供を受けるためには施設（仮想商店等も含め）や空間が必要である。商品／又はサービスあるいはアフオーダンスには固有の特性・価値があり消費者の主観により差異があるが客観化できる特性・価値があり、本発明では客観化した特性・価値を問題にする。例えば「・・・シックな雰囲気で・・・田舎風の料理を食べたい」と言った場合、その人にとって「雰囲気」、「風」は特性・価値であり、また分類の階層に挙げることが可能である。これらの特性・価値観は種々の活動分野（例えば食べる、泊まる、遊ぶ、買うなど）で共通することが多い。但し人により特性・価値観が異なるために分類表に挙げ且つそれをフィルターとして使用することにより主観的な欲求を客観化し検索の対象にすることが出来る。先に説明したように、図2に挙げた基本分類表はこの目的に適合するものである。図2の基本分類表はこのように客観化した特性・価値コードの例を示すものである。図7は利用者の欲求の具体性の程度に寄る検索方式の違いを整理したもので、現実を検索する場合に具体的な対象設備が明らかな場合から、抽象的に何となくこんなことがしたいのでどこに行ったら良いかまで種々のレベルが想定され

る。選択は要求構文の動詞、目的（何を）、補語（どこで、どのように、いつ）などの構成で整理できる。そして検索が実行されると、それは、何を、どこで、どんな風との欲求の形で示される。その結果、それらに対応する施設、商品（サービス）、特性・価値を持った対象が抽出できる。このため人々に共通すると思われる特性・価値を抽出しておきこれを基本分類表1に客観化された特性・価値として階層化し導入しておくのである。図7はこれらの種々のケースについて、検索項目（個別データセット）のどの部分に制御装置がアクセスして検索を実行しそれに適合する施設や空間を提案するかの関係を示す。まず中間的レベルでは（Case-B）では私は何か食べたいが、それは田舎風で、素朴なものが良い、とした場合、田舎風、素朴等を料理の特性・価値コードとして基本分類表に分類し、個別データセットを作り、データ検索可能とすれば、検索はそのような特性・価値の部分で優先的に検索し、料理を求めそれを提供する適当な施設がデータベースから検索され提供（提案）されるのである。抽象的なレベルでは（Case-A）、何となくこんな風に過ごしたいといった抽象的な場合、休息するのか食事するのか、抽象要求に沿う特性・価値を持つ活動領域や場所が提案されるところから検索が始められる。領域たとえば食べることが選択されれば、Case-Bにつなげて良い。具体的なレベルでは、商品、サービス、アフォードダンスを具体的に検索すれば良い。この時、特性・価値コードを具体的な料理名等の商品名と組み合わせ確認を行うことによりより確かな施設を抽出できる。

【0014】図4は図1に対応する装置を系統的により具体的に描いたものであり、ほぼ上に説明した通りである。補足すると、登録条件として個別設備の識別情報（名称、住所など）を入力し、個別の施設の所在地データを用いて地図データメモリー54から店などの施設の位置を示す座標データを読み出し座標を確定し、これ等を上記の関連付けした分類コード及びその元の個別情報と合成して、それを特定のフォーマットによるデータの1つのセット（個別データセット）としてデータベース2に登録する。この個別データセットはサーバーを通じてインターネット内をセットとして移動できる。一方検索に当たっては検索条件として地域制限や時間制限（営業時間など）をを設定したり、あるいは標準的（デフォルト）に決められた自己位置の周辺地域を使用する時、データベースに登録された個別データセットの座標をアドレスとして地図データメモリー43から地域を制限し、分類コードによる検索結果と合成して該当する対象施設のデータセットをデータ出力する。また、当然情報提供者端末及び消費者端末と、制御装置との間のデータ交換、データ更新は、図4のようにインターネット等のネットワークを通して行うことができる。さらにデータベース、制御装置、基本分類表は同一性を保証する手段を

備えるならば分散型でも良い。

【0015】なお、カーナビゲーション、携帯用表示装置等の場合には利用できる画面が小さいので、消費者の利用に便利のように検索画面に分類表の一部を選択及び／又は組み合わせで表示し、これを消費者のための検索選択入力の手助けとするすると良い。たとえば、いま施設、商品、特性・価値のうち、例えば施設の大分類を適宜表示装置の押し釦、ジョイスティック等で選択できるようにしておき、たとえば分類として「レストラン」を選択することにより、表示装置の画面に、施設としてのレストランの項目の下にその下位分類ではない商品分類に属する複数の料理名を組み合わせ樹状に表示されるようにする。しかし小さい画面では下位の分類を全項目を表示することはできないので、下位の分類はスクロール可能とする。たとえば、レストランを固定表示とし、その下の料理名を数個だけ表示し、その他の料理は画面上のスクロール釦等で所望の料理名が出るまでスクロールする。そして所望の料理名をクリックすることにより、施設（この場合レストラン）と商品（この場合特定の料理）と、あるいはさらに特性・価値の論理積としてデータベースへのアクセスと検索が行われ、所望の検索選択結果が画面に表示される。

【0016】次に消費者端末からの検索の手順について具体的に説明する。図5に示すように利用者（消費者）は基本的な要求の意向をもとに画面（または音声、以下同じ）との対話の下に検索を進める。すなわち、基本的な「食べたい」、「買いたい」などの要求から対象である「料理」・・・「フランス料理」などを選び、時間と地域の範囲を定める（これは予め定めておいて良い）。次にどのように食事したいか、たとえば「静かに会話のできるところ」を希望するならそのような条件の項目を特性・価値コードから選ぶ（または音声で指示する）。その結果これらの一連の条件を満たすレストランが選択される。そして個別の識別情報である名称、住所、電話番号等はもちろん、説明文や特性・価値内容を示す写真などが表示される。一方、検索結果をよりよくニーズに適合させるため、利用者側の基本特性（年齢、好み、ライフスタイル、生活場所等）のデータやその時に利用者のスタンス（公的あるいは私的利用等）などを指示しておくこともできる。

【0017】図6には以上に説明した検索の手順に従って、指示・選択される条件とデータベースの個別データセットの各項目との関係を示す。ここで行動のコードは「買う」「飲食する」などの行動（アクティビティ）を分類し、特性・価値コードはその内部に商品の内容や属性、空間の内容や属性、雰囲気・環境、サービスの属性、価格、グレード、スケール、用途などの分類項目を持つ。若干の例を示せば次の通りである。商品の属性とは、料理なら家庭的、田舎風、有機食材等の分類、空間の属性とは、独立建物、高層ビル階、ウオータフロント

等の分類、雰囲気・環境とは、エンターテイメント、ダンスフロア等の分類、サービスの属性とは、セルフサービス、車椅子等の対応等の分類、価格とは、ランチ、ディナーなどの価格範囲の分類、グレードとは、3つ星、4つ星等の分類

スケールとはホテルの部屋数等の分類

用途とはファミリー向、商談向等の分類。また各項目を点数で分類することも可能とし、この場合評価者を識別できる評価者コードも追加できる。

【0018】さらに図6で明らかなように、利用者(消費者)による要求は、当然その意向を表現する構文の構成(主語、動詞、目的語、補語など)に整理可能である。一方検索対象の個別データセットのデータ項目の構成は利用者の意向をよりの確にくみ取り得るよう上記の構文と同様の構造を取り入れている(図6に示す対応関係)。このように人間の要求の表現に対応したデータベース構成を採用することにより、画面状での検索又は音声認識による検索のデータ処理を単純化でき、よりの確な対象の抽出を可能とする。すなわち、検索要求の構成とデータ収納の構成は直結されている。

【0019】消費者による別の便利な利用態様は、上記のように消費者の利用に便利のように検索画面に分類表の一部を選択して表示するにあたり、特定の分類たとえば西洋料理の下に次位の分類01~09(フランス料理、イタリア料理等々を一緒に表示)が存在するとすると、これらの項目全部を表示することは表示装置の画面が小さい時には不可能であるので、そのうち5項目01~05だけを表示しておき、他の部分は「その他」と表示して個別項目の表示を省略する。そして消費者が「その他」をクリックすると、06~09に属する料理を提供するレストラン等が選択されるか、又は01~05を消して06~09を表示する。特定の項目を確定したら前項と同様に検索が実行される。

【0020】

【発明の効果】本発明は、データベースには施設、商品

及び/またはサービス、さらに必要に応じてアフォードانس、及び特性・価値を必須の分類項目として使用し、情報提供者の個別情報のデータベースへの登録及び消費者によるデータベースの検索の際に、個別情報の的確で迅速な登録ができ、しかも組織的に分類付けされたデータベースを検索するので的確な検索・抽出を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の情報収集検索装置の構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の基本分類表の例を示す図面である。

【図3】本発明のより具体的な基本分類表の例を示す図面である。

【図4】本発明のより具体的な情報収集検索装置の例を示す図である。

【図5】本発明の装置を利用した検索のフローの例を示す図である。

【図6】本発明の装置を利用した利用の系統とデータベースを対応させた図である。

【図7】本発明で使用する特性・価値分類の利用の各種レベルを説明する図である。

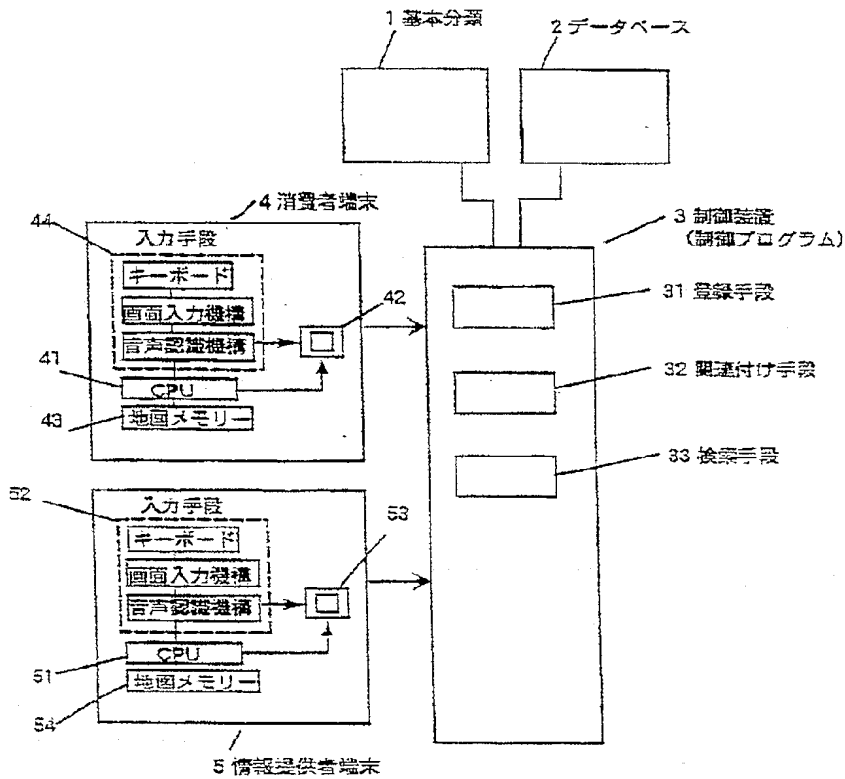
【図8】本発明で使用するアフォードانسの考え方を説明する図である。

【図9】本発明で使用するアフォードانسの例を説明する図である。

【符号の説明】

- 1 基本分類表
- 2 データベース
- 3 制御装置
- 4 消費者端末
- 5 情報提供者端末
- 31 登録手段
- 32 関連付け手段
- 33 検索手段

【図1】



【図3】

個別情報収納フォーマット例(対応する分類コードを含む)
(個別データセット)

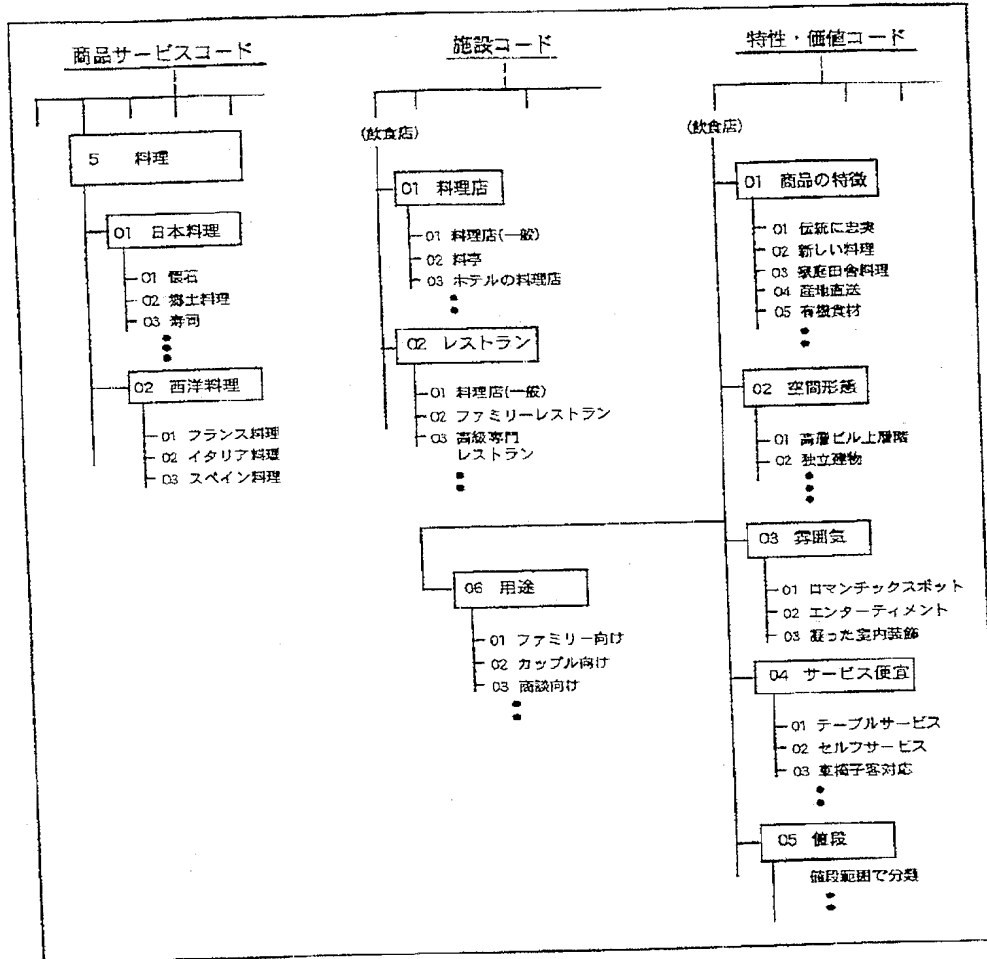
名称	住所	電話	商品コード	施設コード	特性・価値コード	座標	営業時間	ACTIVEコード	Keyword . .
丸善本店	中央区 . .	03-3271	●	●	●	●	●	・買う ●	●
			<ul style="list-style-type: none"> ・17・5 書籍 ・17・5・4 書籍(洋書) ・22・3 文具 ・52・1 紳士服 ・63・3 アクセサリー ・18・2 出版物検索サービス 	<ul style="list-style-type: none"> ・31・4 大型商業施設 ・35・6 書店 	<ul style="list-style-type: none"> ・商品・サービス価値 ・空間形態 ・雰囲気 ・サービスの便宜などの分類 	<ul style="list-style-type: none"> ・経緯度・ピアノコードなどで表現される 	<ul style="list-style-type: none"> ・時間(含カレンダーデータ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の有する特徴を示すキーワード ・当該施設等を利用する対応動詞 	

○ 店舗により複数の商品、施設コードを有する場合がある。

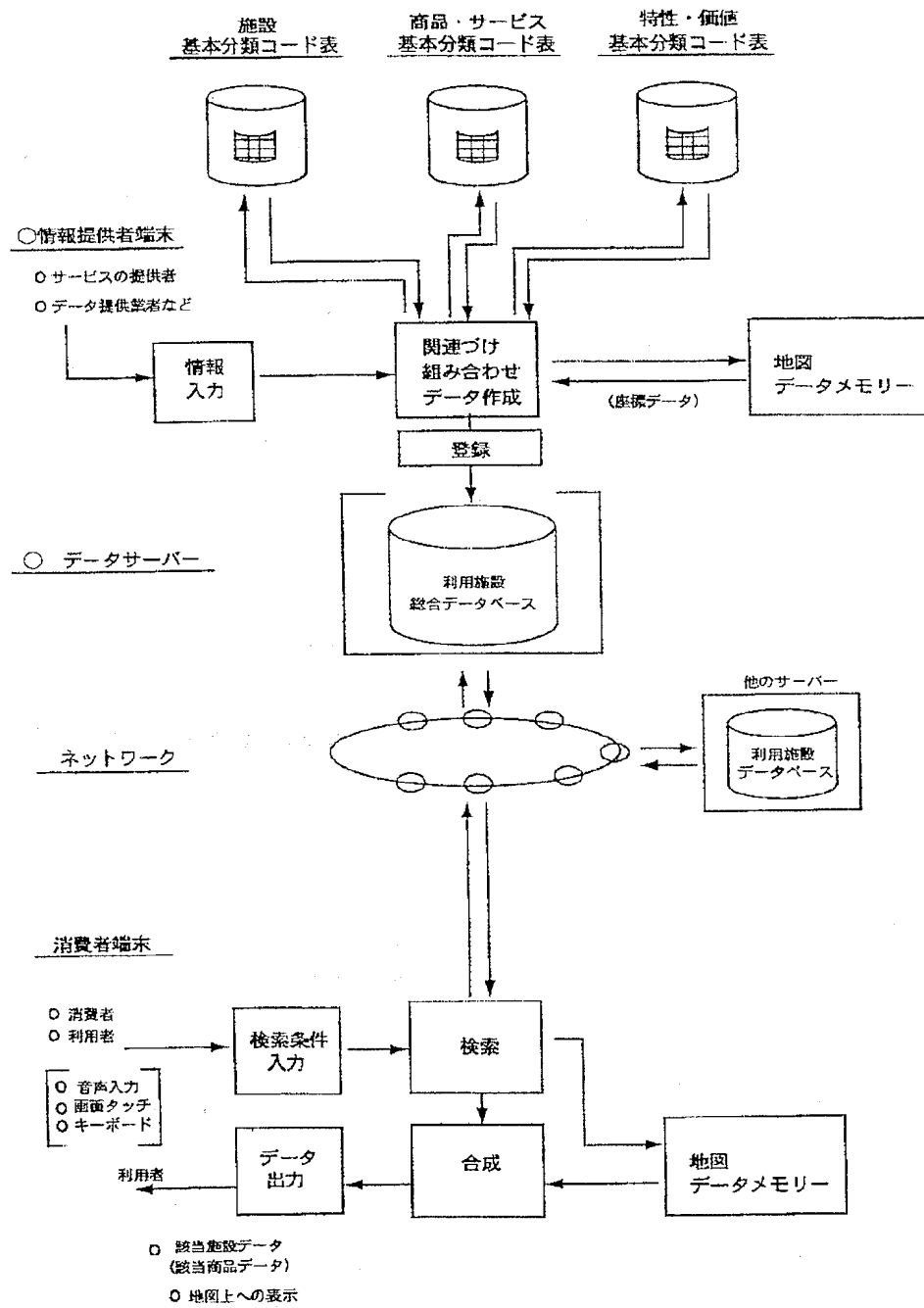
例えば商品コードと書籍(洋書)でも、出版物検索サービスでも、紳士服でも、又施設コードで書店としても、又、各々の組み合わせでも、丸善本店が求められる。

【図2】

分類コード例 (料理)



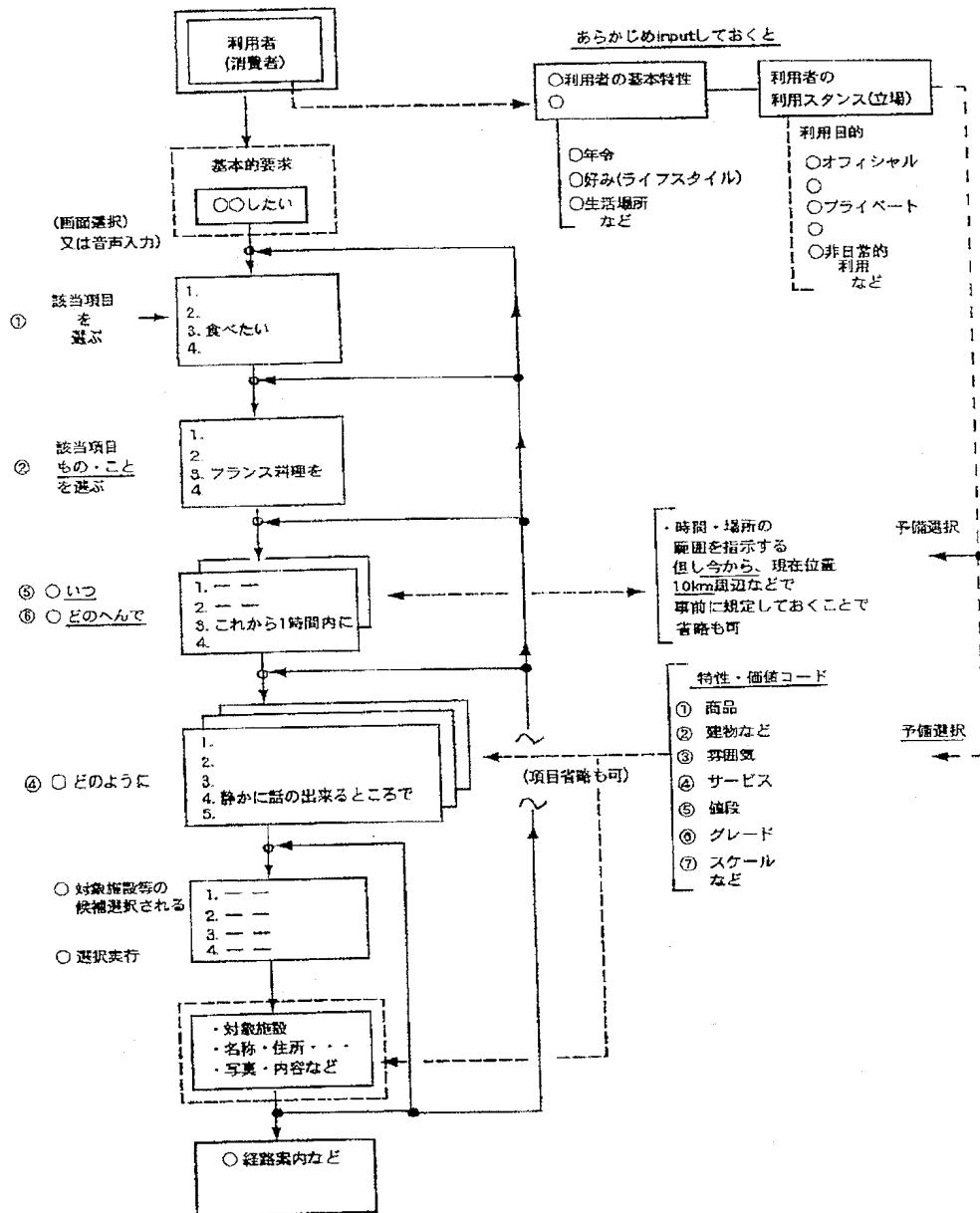
【図4】



【図5】

利用フロー系統図

・利用者による検索、選択手段・フローの例を示す。

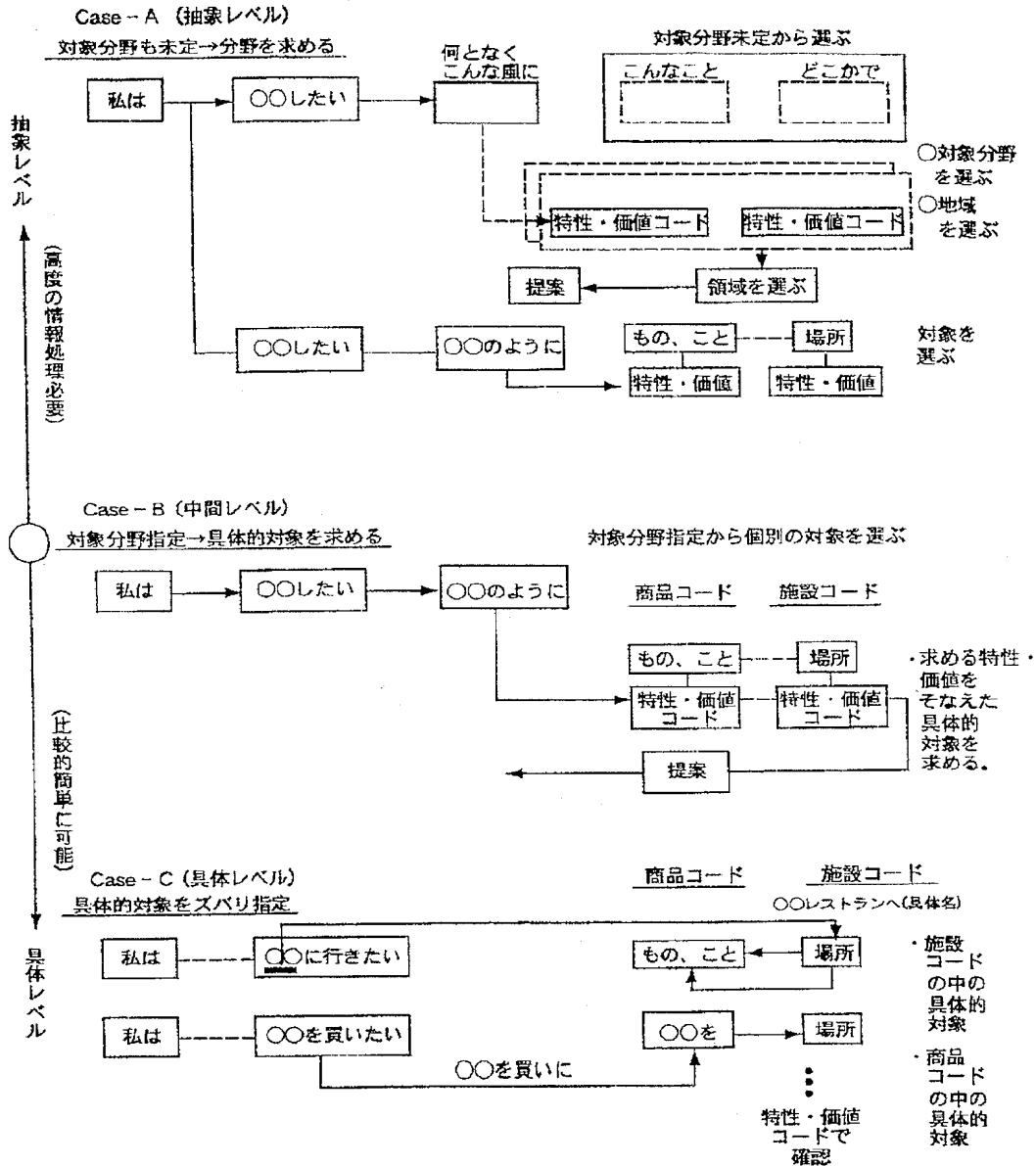


注) 左側の①・②・③の番号は図 6 に対応している。

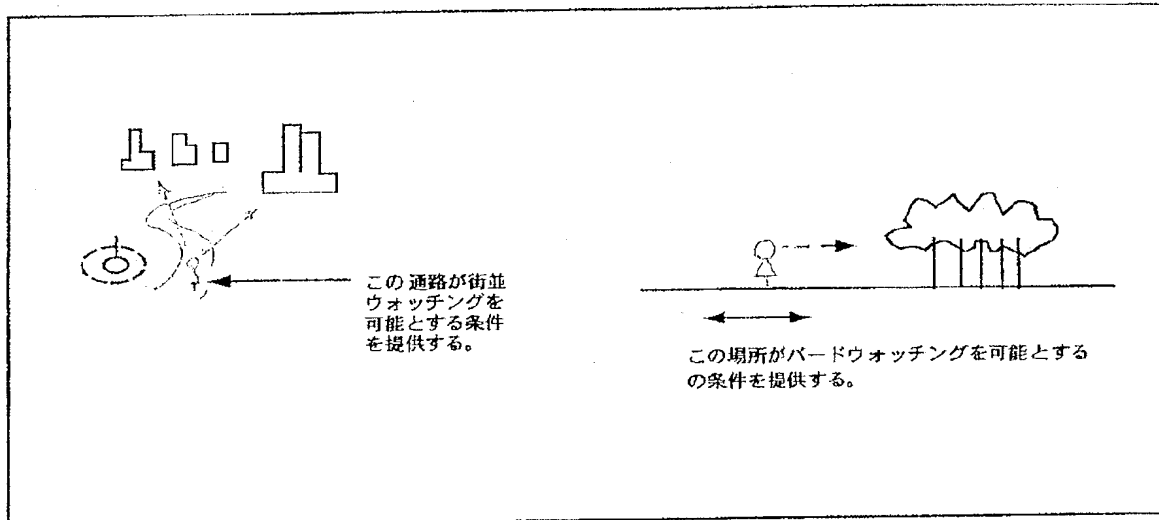
【図7】

構文構成 - コード連携システム

(抽象/具体レベルによる方式)



【図8】

アフォーダンスの説明図

【図9】

商品・サービス・アフォーダンス・コードの例

(アフォーダンスの部分)

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--|----------------------|--|---------------------|-----------------|-------------|-----------------|------------------------|---|--|----------------|---------------|----------|--------|----------------|--|-------------|--|------------|---|------------------|----|----|-------------|---|-----------|----|------------|--|----------------|---|-----------|-----------|----|----------|--|------------|--|-------------------|--|
| 1. 街並ウォッチング
が出来る | ー 1. 最近流行のショッピングが出来る
2. ファッションビブルウォッチングが出来る
3. 名建築・歴史建築・庭園が見られる
4. 静かな散策が楽しめる
5. ウォーターフロント、港町の情緒が楽しめる。
6. 異文化の雰囲気を楽しむ。
7. ハイテク製品が見られる | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 自然に親しめる | <table border="0"> <tbody> <tr> <td>1. お花見・紅葉
植物が見られる</td> <td> <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. 桜の花</td></tr> <tr><td>2. 梅の花</td></tr> <tr><td>3. 花露</td></tr> <tr><td>4. 紅葉</td></tr> <tr><td>5. 高山植物</td></tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td>2. 果物狩りが
出来る</td> <td> <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. みかん狩り</td></tr> <tr><td>2. りんご狩り</td></tr> <tr><td>3. いちご狩り</td></tr> <tr><td>4. 梨狩り</td></tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr><td>3. 高原の風物がふれられる</td><td></td></tr> <tr><td>4. 森の散策が出来る</td><td></td></tr> <tr> <td>5. 山が見える――</td> <td> <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. 富士山のシーニングスポット</td></tr> <tr><td>2.</td></tr> <tr><td>3.</td></tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td>6. 海を見られる――</td> <td> <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. 荒海ポイント</td></tr> <tr><td>2.</td></tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr><td>7. 海水浴が出来る</td><td></td></tr> <tr> <td>8. サーフィンが出来る――</td> <td> <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. 高波ポイント</td></tr> <tr><td>2. 初級ポイント</td></tr> <tr><td>3.</td></tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr><td>9. 湖が見える</td><td></td></tr> <tr><td>10. 星空が見える</td><td></td></tr> <tr><td>11. バードウォッチングが出来る</td><td></td></tr> </tbody> </table> | 1. お花見・紅葉
植物が見られる | <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. 桜の花</td></tr> <tr><td>2. 梅の花</td></tr> <tr><td>3. 花露</td></tr> <tr><td>4. 紅葉</td></tr> <tr><td>5. 高山植物</td></tr> </tbody> </table> | 1. 桜の花 | 2. 梅の花 | 3. 花露 | 4. 紅葉 | 5. 高山植物 | 2. 果物狩りが
出来る | <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. みかん狩り</td></tr> <tr><td>2. りんご狩り</td></tr> <tr><td>3. いちご狩り</td></tr> <tr><td>4. 梨狩り</td></tr> </tbody> </table> | 1. みかん狩り | 2. りんご狩り | 3. いちご狩り | 4. 梨狩り | 3. 高原の風物がふれられる | | 4. 森の散策が出来る | | 5. 山が見える―― | <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. 富士山のシーニングスポット</td></tr> <tr><td>2.</td></tr> <tr><td>3.</td></tr> </tbody> </table> | 1. 富士山のシーニングスポット | 2. | 3. | 6. 海を見られる―― | <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. 荒海ポイント</td></tr> <tr><td>2.</td></tr> </tbody> </table> | 1. 荒海ポイント | 2. | 7. 海水浴が出来る | | 8. サーフィンが出来る―― | <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. 高波ポイント</td></tr> <tr><td>2. 初級ポイント</td></tr> <tr><td>3.</td></tr> </tbody> </table> | 1. 高波ポイント | 2. 初級ポイント | 3. | 9. 湖が見える | | 10. 星空が見える | | 11. バードウォッチングが出来る | |
| 1. お花見・紅葉
植物が見られる | <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. 桜の花</td></tr> <tr><td>2. 梅の花</td></tr> <tr><td>3. 花露</td></tr> <tr><td>4. 紅葉</td></tr> <tr><td>5. 高山植物</td></tr> </tbody> </table> | 1. 桜の花 | 2. 梅の花 | 3. 花露 | 4. 紅葉 | 5. 高山植物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 桜の花 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 梅の花 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 花露 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 紅葉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. 高山植物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 果物狩りが
出来る | <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. みかん狩り</td></tr> <tr><td>2. りんご狩り</td></tr> <tr><td>3. いちご狩り</td></tr> <tr><td>4. 梨狩り</td></tr> </tbody> </table> | 1. みかん狩り | 2. りんご狩り | 3. いちご狩り | 4. 梨狩り | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. みかん狩り | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. りんご狩り | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. いちご狩り | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 梨狩り | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 高原の風物がふれられる | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 森の散策が出来る | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. 山が見える―― | <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. 富士山のシーニングスポット</td></tr> <tr><td>2.</td></tr> <tr><td>3.</td></tr> </tbody> </table> | 1. 富士山のシーニングスポット | 2. | 3. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 富士山のシーニングスポット | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. 海を見られる―― | <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. 荒海ポイント</td></tr> <tr><td>2.</td></tr> </tbody> </table> | 1. 荒海ポイント | 2. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 荒海ポイント | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. 海水浴が出来る | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. サーフィンが出来る―― | <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. 高波ポイント</td></tr> <tr><td>2. 初級ポイント</td></tr> <tr><td>3.</td></tr> </tbody> </table> | 1. 高波ポイント | 2. 初級ポイント | 3. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 高波ポイント | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 初級ポイント | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. 湖が見える | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. 星空が見える | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. バードウォッチングが出来る | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. ロマンチックになれる | <table border="0"> <tbody> <tr> <td>1. 夜景が見える</td> <td>1. 高所から見下したランドスケープ</td> </tr> <tr> <td>2. 夜景を見ながら
休息出来る</td> <td>2. 低部からの広がりある風景</td> </tr> <tr> <td>3. よい音楽が聞ける</td> <td>3. ウォーターフロントの風景</td> </tr> <tr> <td>4. デザインの良い建物
に入れる</td> <td> <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. 宗教的雰囲気</td></tr> <tr><td>2. デザイン(歴史的建物)</td></tr> <tr><td>3. デザイン(現代建築)</td></tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table> | 1. 夜景が見える | 1. 高所から見下したランドスケープ | 2. 夜景を見ながら
休息出来る | 2. 低部からの広がりある風景 | 3. よい音楽が聞ける | 3. ウォーターフロントの風景 | 4. デザインの良い建物
に入れる | <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. 宗教的雰囲気</td></tr> <tr><td>2. デザイン(歴史的建物)</td></tr> <tr><td>3. デザイン(現代建築)</td></tr> </tbody> </table> | 1. 宗教的雰囲気 | 2. デザイン(歴史的建物) | 3. デザイン(現代建築) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 夜景が見える | 1. 高所から見下したランドスケープ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 夜景を見ながら
休息出来る | 2. 低部からの広がりある風景 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. よい音楽が聞ける | 3. ウォーターフロントの風景 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. デザインの良い建物
に入れる | <table border="0"> <tbody> <tr><td>1. 宗教的雰囲気</td></tr> <tr><td>2. デザイン(歴史的建物)</td></tr> <tr><td>3. デザイン(現代建築)</td></tr> </tbody> </table> | 1. 宗教的雰囲気 | 2. デザイン(歴史的建物) | 3. デザイン(現代建築) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 宗教的雰囲気 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. デザイン(歴史的建物) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. デザイン(現代建築) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 歴史空間を楽しむ | <table border="0"> <tbody> <tr> <td>1. 戦国時代の歴史建築空間が見られる</td> <td>1.</td> </tr> <tr> <td>2. 江戸時代の歴史空間が見られる</td> <td>2.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.</td> </tr> <tr> <td>3. 文学作品のゆかりの地
を見られる</td> <td> <table border="0"> <tbody> <tr><td>1.</td></tr> <tr><td>2.</td></tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table> | 1. 戦国時代の歴史建築空間が見られる | 1. | 2. 江戸時代の歴史空間が見られる | 2. | | 3. | 3. 文学作品のゆかりの地
を見られる | <table border="0"> <tbody> <tr><td>1.</td></tr> <tr><td>2.</td></tr> </tbody> </table> | 1. | 2. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. 戦国時代の歴史建築空間が見られる | 1. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 江戸時代の歴史空間が見られる | 2. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 文学作品のゆかりの地
を見られる | <table border="0"> <tbody> <tr><td>1.</td></tr> <tr><td>2.</td></tr> </tbody> </table> | 1. | 2. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |